

المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت  
في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

إعداد

د/ حسن عبد الكريم أمير

دكتوراه أصول التربية- جامعة القاهرة

رئيس قسم الدراسات العملية- وزارة التربية- دولة الكويت



## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

د/ حسن عبد الكريم أمير\*

### المخلص:

تهدف الدراسة الحالية إلى تعرف واقع مخرجات مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت ومدى مواءمتها لاحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وأهم التحديات والتأثيرات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة على مستقبل الوظائف، وأهم المهارات المطلوبة لسوق العمل، وبيان الفجوة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل وذلك للوصول الى تصور مقترح لتجسير الفجوة هذه المخرجات واحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء هذه التحديات، تتبع أهمية الدراسة من أهمية مؤسسات التعليم العالي كمؤسسات تربوية تقدم التعليم، وتعد الباحثين المتميزين، وتمد المجتمع بالخريجين الأكفاء في وقت تتزايد فيه المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي المحلية والعالمية، وتعد هذه الدراسة استجابة لتوصيات كثير من البحوث والمؤتمرات الدولية والمحلية المتعلقة بضرورة تطوير مؤسسات التعليم العالي. نظرا لطبيعة الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، بغرض جمع البيانات وتفسيرها، حيث يهدف المنهج الوصفي إلى تعرف طبيعة الظاهرة وتحليلها وبيان العلاقات بين مكوناتها وبما يضمن تفسيراً علمياً وتحليلاً للبيانات لاستخلاص أهم النتائج والتوصيات.

**الكلمات المفتاحية:** لتعليم العالي. الكويت. سوق العمل. الثورة الصناعية الرابعة.

\* د/ حسن عبد الكريم أمير: دكتوراه أصول التربية- جامعة القاهرة، ورئيس قسم الدراسات العملية- وزارة التربية- دولة الكويت.

---

## **Alignment between the outputs of higher education and the labor market in the State of Kuwait in light of the Fourth Industrial Revolution**

**Dr. Hasan Abdulkareem Ameer**

### **Summary**

The current study aims to identify the reality of the outputs of higher education institutions in the State of Kuwait and the extent of their suitability to the needs of the labor market in the State of Kuwait in light of the Fourth Industrial Revolution, and the most important challenges and effects imposed by the Fourth Industrial Revolution on the future of jobs, and the most important skills required for the labor market, and to indicate the gap between the outputs of higher education and the labor market in order to reach a proposed vision to bridge the gap. These outputs and the needs of the labor market in the State of Kuwait. In light of these challenges, the importance of the study stems. The importance of higher education institutions as educational institutions that provide education, prepare distinguished researchers, and provide society with qualified graduates at a time when competition between local and international higher education institutions is increasing, and this study is a response to the recommendations of many international and local research and conferences related to the need to develop higher education institutions.

Due to the nature of the study, the descriptive approach was used, for the purpose of collecting and interpreting data, where the descriptive approach aims to identify the nature of the phenomenon, analyze it and indicate the relationships between its components in a way that ensures scientific interpretation and analysis of data to draw the most important results and recommendations.

**Keywords:** Higher education. Kuwait. Labor market. The Fourth Industrial Revolution.

## المقدمة:

تُشكل مسألة عمالة الخريجين وتوظيفهم التحدي الأكبر الذي تواجهه الجامعات الحديثة، فالعمل بعد التخرج يمثل القضية الحيوية لملايين الخريجين في العالم، إن التقنية الجديدة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي والأتمتة السيبرانية ستؤدي إلى انقلاب جذري في مفهوم العمل والوظيفة والتشغيل، ويتضح من عرض مختلف المؤشرات أن سوق العمل يتطلب اليوم مهارات مختلفة عن هذه التي عرفت في الإنسانية في الثورة الصناعية الثالثة حيث كانت تكنولوجيا المعلومات هي المحرك الرئيس للحياة الاقتصادية، هذا وتشير الدراسات اليوم إلى أن المهارات الجديدة المطلوبة في عصر الثورة الصناعية الرابعة تتمحور حول مهارات التفكير النقدي، وإدارة الأفراد، والذكاء العاطفي، والقدرة على إصدار الأحكام، والقدرة على التفاوض، والمرونة المعرفية، وكذلك المعرفة الإبداعية.

المنتبع للوضع في الكويت يلاحظ انفصال مناهج التعليم عن احتياجات سوق العمل، وهو ما يعد مشكلة تعليمية تنموية لا بد من التركيز على إيجاد الحلول العاجلة لها، ومن ثم ضرورة الاهتمام بالتنوع في التعليم العام والجامعي، والتدريب على أهمية موازنة مخرجات المؤسسات التعليمية والتدريبية لاحتياجات سوق العمل، وزيادة الطاقة الاستيعابية لوحدات التعليم الفني والتدريب المهني كما وكيفا، لمواجهة متطلبات الاقتصاد الوطني، فسوق العمل يتصف بالتغيير السريع في المعرفة والمهارات المطلوبة لوظائفه، مما يتطلب الموازنة بشكل مستمر بين المناهج ومتطلبات سوق العمل.

ولقد جاء إطلاق رؤية الكويت ٢٠٣٥، بهدف أن يكون لدولة الكويت مكانة دولية مرموقة في المجال التنموي، بإدارة حكومية فاعلة، واقتصاد متنوع، وبيئة معيشية مستدامة، وتحقيق رعاية صحية عالية الجودة، وتأسيس بنية تحتية متطورة، وتعزيز رأس المال البشري الإبداعي، ومن أهداف هذه الرؤية خفض الاعتماد على النفط كمورد شبه وحيد للإيرادات العامة، وتقليص الإنفاق الحكومي، وإعطاء دور أكبر للقطاع الخاص وتمكين الكويتيين من التملك في شركات الشراكة بين القطاع الحكومي والخاص، كما تهدف الرؤية إلى تحويل دولة الكويت إلى مركز جاذب للاستثمار، يقوم فيه القطاع الخاص بقيادة النشاط الاقتصادي، وتشجيع روح المنافسة، ورفع كفاءة الإنتاج في ضوء جهاز مؤسسي داعم، وتحقيق التنمية البشرية المتوازنة، وتوفير بنية أساسية متطورة، وبيئة أعمال مشجعة.

تسعى الخطط الإنمائية إلى تطوير الاقتصاد الكويتي ليكون أكثر ديناميكية ومرونة يقوم على المنافسة الحرة المنظمة والشفافة، ويوسع من دور القطاع الخاص، ويعظم المردود المالي

للإنفاق العام، ويوفر فرص عمل للمواطنين، ويحفز روح الإبداع والمبادرة وريادة الأعمال في الاقتصاد والمجتمع، الأمر الذي يحقق حماية للاقتصاد الكويتي من مخاطر الاعتماد على مصدر واحد لتمويل التنمية وهو النفط، وبالتالي فإنه يجب على مؤسسات التعليم العالي الكويتية الاهتمام بالبحث العلمي وزيادة الإنتاج العلمي، وتوفير مراكز متخصصة للبحوث العلمية في كافة المجالات، خاصة في ضوء وجود ميزانية ضخمة للتعليم العالي، بما يضمن امتلاكها لمعلومات وحقائق تعينها على امتلاك ميزات تنافسية، وتمكنها من مجاراة مؤسسات التعليم العالي العالمية.

### الدراسات السابقة:

نظراً لأن مؤسسات التعليم العالي هي أكثر المؤسسات التعليمية استجابة وتفاعل مع المتغيرات العالمية، فقد تعددت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع منها دراسة (الكندي، ٢٠١٤) التي استهدفت واقع مستوى أداء مخرجات جامعة الكويت في سوق العمل الكويتي، فقد استهدفت التعرف على آراء رؤساء العمل بمستوى أداء مخرجات جامعة الكويت. وقد تم إجراء دراسة ميدانية لتحقيق هدف الدراسة من خلال إعداد استبانة، تكونت من (٥٢) بنداً، ووزعت الاستبانة على عينة تكونت من (٨٦٣) رئيس عمل في الوظائف الإشرافية في القطاع الحكومي والخاص. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن ارتفاع مستوى رضا رؤساء العمل عن مستوى أداء عمل الموظفين من مخرجات الجامعة، من حيث تمسكهم بالأخلاقيات والعلاقات الإنسانية، وحسن التفاعل والاتصال مع الآخرين، والمحافظة على اسرار العمل، والإخلاص في الأداء، والتميز في مجال العمل التخصصي، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء رؤساء العمل وفقاً لمتغير النوع، حيث أوضح رؤساء العمل أن المخرجات لديها جانب من الثقافة العامة، وهذا ما لم تتفق عليه رئيسات العمل، اللاتي يرون أيضاً أن تلك المخرجات أقل رغبة في الإستمرارية في الوظيفة من رؤساء العمل في القطاع الحكومي في بعض الجوانب.

في حين ركزت دراسة (البهنساوي، ٢٠١٨) الى التعرف على رؤية أصحاب الأعمال لخريجي الجامعة، ومدى قدراتهم على التوافق مع سوق العمل وسبل إحداث هذا التوافق. ولتحقيق هذا الهدف تم إجراء مجموعة من المقابلات المتعمقة مع سيدات ورجال أعمال بلغ عددهم (١٠١). والاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للواقع، وتم التوصل إلى مجموعة من الإستنتاجات علي ضوئها تم وضع عدد من المقترحات لتأهيل الشباب للانخراط المباشر في ميادين العمل المختلفة، والمشاركة في عجلة التنمية الشاملة في المجتمع، ومعوقات التنفيذ.

كما وضحت دراسة (عواطف العتيبي، ٢٠١٨) تشخيص واقع التعليم التقني في المملكة العربية السعودية، بالإضافة الى التعرف على مميزات التجربة اليابانية في التعليم التقني والتعرف

علي الاختلاف بين التعلم التقني بالتجربة اليابانية في العليم التقني بالتجربة السعودية، حيث أن الدراسة اقتصرت علي نظام التعليم التقني، عن عدد من النتائج أهمها ضعف المخرجات التعليمية من معاهد وكليات التعليم التقني بالمملكة علي الرغم من الجهود المبذولة، ووجود فجوة بين مخرجات مراكز التدريب التقني والكليات التكنولوجية وبين التعليم العالي وبين سوق العمل والإحتياج الفعلي لسوق العمل، وغياب نظام السعودة وغياب العمالة الماهرة في أغلب القطاعات، وحيث ان الدراسة اعتمدت علي المنهج المقارن.

كما قامت دراسة (محمد ابو خليل، ٢٠٢٣) بتحليل واقع التعليم العالي وموائمة مخرجاته مع متطلبات سوق العمل في الكويت، وتحليل بعض مظاهر التغيير في هيكل القوى العاملة، واعتمد الدراسة علي المنهج الوصفي، وذلك لرصد وتحليل الملامح الرئيسية لخطط التنمية الكويتية.

في حين هدفت دراسة (سعود الدميحي، ٢٠٢٣) الى تقديم دراسة تحليلية لقواعد حوكمة الشركات المساهمة العامة، واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي.

وكذلك دراسة (محمد أبو خليل، ٢٠٢٣) التي استهدفت دور تخطيط التعليم للنهوض بمخرجات التعليم العالي بدولة الكويت لمواكبة سوق العمل، وقد حاولت الدراسة تحليل الأسس النظرية التي يستند عليها التخطيط التعليمي لمواكبة الخريجين لسوق العمل، معرفة التحديات التي تواجه التخطيط وبالإضافة إلى تحليل خبرات بعض الدول مثل إنجلترا وكوريا الجنوبية.

**مشكلة الدراسة:**

تشير الدراسات السابقة إلى أن موضوع المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة لم يحظ بالاهتمام الكافي بالرغم من أهميته، نظراً لكون مؤسسات التعليم العالي هي المؤسسات القادرة على تطوير المجتمع، من خلال إمداده بعناصر من الخريجين المتميزين والقادرين على النهوض به للحاق بالثورات المتعاقبة، وفي ضوء التحديات التي تفرضها التغييرات العالمية على التعليم العالي وسوق العمل، مما يتطلب تطوير لمؤسسات التعليم العالي حتى تستطيع محاكاة المؤسسات التربوية العالمية وامتلاك ميزات تنافسية، حيث كان التركيز من قبل معظم الدراسات السابقة يقتصر على معرفة التحديات والمشكلات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي ومدى موائمته لسوق العمل، بينما كان هناك ندرة في الدراسات التي هدفت لتجسير الفجوة بين مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. واستناداً لما أشارت إليه الدراسات السابقة.

وتتبلور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما مدى مواءمة مخرجات مؤسسات

**التعليم العالي لاحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة؟**  
ويتفرع منها الأسئلة التالية:

- ١- ما أهم التحديات والتأثيرات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة على مستقبل الوظائف؟
- ٢- ما أهم التجارب العالمية في مجال استشراف مستقبل القوى العاملة في ضوء الثورة الصناعية الرابعة؟
- ٣- ما أهم المهارات المطلوبة لسوق العمل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة؟
- ٤- ما أهم المقترحات لتجسير الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت؟

### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع مخرجات مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت ومدى مواءمتها لاحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وأهم التحديات والتأثيرات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة على مستقبل الوظائف، وأهم المهارات المطلوبة لسوق العمل، وبيان الفجوة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل وذلك للوصول الى تصور مقترح لتجسير الفجوة هذه المخرجات واحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء هذه التحديات.

### أهمية الدراسة:

١. تتبع أهمية الدراسة من أهمية مؤسسات التعليم العالي كمؤسسات تربية تقدم التعليم، وتعد الباحثين المتميزين، وتمتد المجتمع بالخريجين الأكفاء في وقت تتزايد فيه المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي المحلية والعالمية.
٢. تعد هذه الدراسة استجابة لتوصيات كثير من البحوث والمؤتمرات الدولية والمحلية المتعلقة بضرورة تطوير مؤسسات التعليم العالي.
٣. ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل بدولة الكويت في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

### منهج الدراسة:

نظرا لطبيعة الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، بغرض جمع البيانات وتفسيرها، حيث يهدف المنهج الوصفي الى التعرف على طبيعة الظاهرة وتحليلها وبيان العلاقات بين مكوناتها وبما يضمن تفسيراً علمياً وتحليلاً للبيانات لاستخلاص أهم النتائج والتوصيات.



## أولاً- الإطار النظري:

عصر الثورة الصناعية الرابعة يتميز بالتجديد السريع للتكنولوجيا، مما يؤثر بشكل مباشر على جميع النواحي الحياة، مما يتطلب تغيير جذري في المفاهيم والاستراتيجيات التي تعتمد عليها مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

ولعرض العلاقة بين الثورة الصناعية الرابعة ومستقبل الوظائف، من المهم التطرق إلى القوى الدافعة للثورة الصناعية الرابعة، والتعرف على طبيعة سوق العمل الجديد وأهم المهارات المطلوبة لمستقبل الوظائف في زمن الثورة الصناعية الرابعة، مع بيان أهم الوظائف الجديدة:

### ١. تحديات سوق العمل والوظائف الجديدة:

تمثل متطلبات التنمية وحاجات السوق ضغوط اقتصادية واجتماعية تدفع باتجاه أن يقوم التعليم بدوره في المشاركة في التنمية الوطنية، وأن يتوخى الحذر في نوعية المخرجات التي يتطلبها السوق، ومدى انعكاساتها على المجتمع، لأن السوق أصبح معياراً من معايير المجتمع، والتي تحكمه نوعية التعليم، فالتعليم يرتبط ارتباطاً وثيقاً وضرورياً بحاجات المجتمع ومتطلباته، وهو الأمر الذي يستدعي بأن تكون المعرفة التي يقدمها التعليم على ارتباط وثيق بحاجات سوق العمل؛ لأن حاجات المجتمع ومتطلباته تتغير مع تغير الوقت، ومع التغييرات العالمية، لذا فإن على المؤسسات أن تغير وتجدد دورها أنواع المعارف التي تقدمها.

للقرب أكثر من مفهوم سوق العمل لا بد من تعرف أهم جوانبه حتى نستطيع تحديد مفهومه بدقة فسوق العمل يتضمن جانبين هما:

١- الجانب السوقي في سوق العمل: والمقصود به هنا سوق التشغيل أي معنى عرض العمل والطلب المحكوم بالسعر، والذي يحدد بجملة من العناصر كحجم الطلب، وحجم العرض، وعنصر الكفاءة المتوافرة لدى طالبي العمل، وما يتمخض عن كل ذلك من منافسة شديدة خاصة في وضع يتسم بندرة العمل، وارتفاع سقف الشروط المستوجبة للتوظيف من قبل المؤسسات، فضلاً عن الأعداد الكبيرة من طالبي العمل بفعل البطالة، وكل هذه العوامل تسهم في زيادة الضغط على التشغيل، ويطلق على هذا الجانب بالتحديد سوق العمل المحكوم بالأبعاد الاقتصادية وآليات السوق.

٢- الجانب غير السوقي في سوق العمل: وهو جانب غير خاضع لميكانيزمات السوق، ويتمثل ذلك في تشريعات العمل، والحوار الاجتماعي بين شركاء الإنتاج، والمفاوضات الاجتماعية، وهو الدور الذي تضطلع به السلطات العامة بالتنسيق مع الأطراف الاجتماعية، ويتمثل الدور العام لأسواق العمل في الاستجابة بمرونة للنمط الجديد من الطلب على اليد العاملة، وفقاً للتغيرات في هيكل الحوافز التي تحددها الإصلاحات في السياسات؛ إذ أن انخفاض

الأجور الحقيقية في بعض القطاعات الاقتصادية سيدفع اليد العاملة إلى الانتقال إلى القطاعات ذات الأجور الأعلى، وهذا سلوك أي عامل في اغلب القطاعات المختلفة. فيعرف سوق العمل بأنه "المكان الذي يجتمع فيه كل من المشتري والبائع لخدمات العمل والبائع في هذه الحالة هو الذي يرغب في تأجير خدماته، والمشتري هو صاحب المنشأ، وأن صاحب العمل هو الذي يرغب في الحصول على خدمات العمل، وبهذا فإن مكونات سوق العمل هي البائع والمشتري".

وبناءً عليه فإن سوق العمل مكان افتراضي ينظم العرض والطلب للوظائف والحرف، بما يتناسب مع مستوى وتخصص الخريجين، وبما لا يتعارض مع ظروف المجتمع وسياسته العامة.

ولكي يعمل سوق العمل بشكل جيد لا بد من توافر شروطاً اجتماعية وثقافية ومؤسسية وقانونية أبرزها الآتي:

- ١- القانون والنظام.
- ٢- حماية الأفراد والممتلكات.
- ٣- الموازنة بين المنافسة والتعاون.
- ٤- القيم المادية كمحفز للإنتاج الأكبر.
- ٥- العقلانية التي تنقيد بالتقاليد والتعاون.
- ٦- الاستقامة والعدالة لدى الحكومة.
- ٧- حرية تداول المعلومات.

## ٢. متغيرات سوق العمل المعاصر:

لقد بلغت التطورات الاقتصادية العالمية إلى تحديات قصوى تواجه الأسواق المحلية، لذا لم يبقى إلا اختيار طريق "تنمية العقول" مما جعل واضعي السياسات العليا من قبل الدولة يواجهون رسائلهم إلى مؤسسات التعليم العالي، لكي تتمكن من مواجهة هذه التحديات بتنمية مهارات الموارد البشرية التي تستطيع أن تتغلب على كثير من المشكلات الاقتصادية التي تعتبر من مقومات الحياة الاجتماعية، لأن المجتمعات لن تتمكن من تحقيق نوع من النمو إلا من خلال توفير العمالة التي تمتلك القدرة على الابتكار والإبداع، وهذا يتطلب تفكير عميق في أساليب التعليم الحديثة، وطرق توجيه الطاقات الطلابية، بهدف الارتقاء الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للمجتمعات.

وبالتالي فإن مستقبل الأمم لا يعتمد على القوى العاملة فقط، وإنما يعتمد على قدرة هذه القوى على الإبداع، وذلك لقدرتهم على مواجهة المشكلات المتعلقة بقضايا التنمية الاقتصادية، لأن المجتمعات الحديثة لم تعد بحاجة إلى زيادة عدد العاملين، وإنما هي بحاجة إلى العاملين المبدعين، لأن الكم لا يمثل العنصر الحاسم في التقدم والازدهار، وإنما النوع هو القوة المحركة والطاقات الدافعة لعجلة التنمية، حيث ان سوق العمل الحديث بحاجة دائمة إلى الأفراد

المبدعين، لأن إنجازاتهم تتسم بالجودة؛ لأن تقدم المعرفة العلمية وتطبيقاتها لمصلحة المجتمع مرهون بوجودهم، وإن النشاط الإبداعي المتمثل في أعمال الطلاب يمثل حالة من حالات التعليم، ولأنه يمثل حالة من التغيير في السلوك نتيجة التغيير في اتجاهات الطلاب التي تؤثر في مستويات الاستجابة لديهم، لذا لا بد من التركيز على مؤسسات التعليم العالي وذلك من حيث وضع المقررات والبرامج الدراسية تنمية القدرات الإبداعية للطلاب، والتي تمكنهم من خلال التدريب والممارسة على أداء عملهم الإبداعي، مع مراعاة المؤثرات الداخلية والخارجية حسب طبيعة العملية الإبداعية، ومن المهارات الإبداعية المتطلب تلميتها لدى الطلاب المهارات الآتية:

- **الطلاقة في تعبير الطلاب عن الأفكار:** وتتمثل في سرعة الطلاب في إبداء الرأي، والتعبير عن تصوراتهم الفكرية عن الأفكار التصميمية، وسهولة صياغتها في أشكال مرئية تعبر بوضوح عن تلك الأفكار وهو ما يميز الشخص المبدع.
  - **المرونة في التفكير:** وتتمثل في تنمية قدرات الطلاب من خلال العمليات العقلية لإيجاد حلول وبدائل تصميمية على مستوى الشكل واللون، والتكوين، وهذا بدوره يجعل الطالب لديه القدرة على تغيير زاوية تفكيره في أكثر من اتجاه، مما ينتج عنه ترجمة للعمل بأكثر من معالجة.
  - **التكيف مع بيئة العمل الجماعي:** وتتمثل في تدريب الطالب على العمل الجماعي، والذي يجعله يسترشد بفكر الجماعة وغير متحيز لوجهة نظره، ومهياً نفسياً لاستقبال متطلبات جديدة بعد الانتهاء من دراسته الجامعية.
- في حين حددت (ايمان عبد الحميد، ٢٠٠٩) عدد من الحقائق حول تحديات سوق العمل في المجتمعات العربية أهما الآتي:
- البرامج الدراسية تحتاج إلى إعادة النظر من حيث الجانب الاستراتيجي لتأكيد الصلة بين الجامعات والمؤسسات المهنية، وضرورة تطوير المقررات والبرامج الدراسية بما يتلاءم مع متطلبات واحتياجات سوق العمل، وأهمية تطوير البرامج الدراسية، وتنمية مهارات الطالب معرفياً ومهارياً، مما يعمل على تنظيم فكر الطالب وانعكاسه على خبرته العملية المؤهلة لسوق العمل.
  - تؤثر كفاءة المخرجات الجامعية التي تستند مهاراتها إلى احتياجات سوق العمل في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية داخل المجتمع، فضعف المخرجات الجامعية يسهم في حدوث خلل في مستويات الأداء الخاصة بسوق العمل، مما يضعف الاقتصاد القومي.

## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

- هناك قصور في تخطيط العلاقة بين أصحاب سوق والمؤسسات التعليمية للاستفادة من المخرجات الجامعية، وكيفية استخدام ذلك بكفاءة لتحسين القدرة التنافسية لهذه الأسواق، فليس هناك نظام محدد لسبل التعاون بين أصحاب أسواق العمل والمؤسسات التعليمية.
  - اتجاه الموارد البشرية "المخرجات الجامعية" إلى أسواق العمل الخارجي بحثاً عن فرص العمل، لعدم توافرها في السوق المحلي، ووجود الكثير من الممارسين داخل أسواق العمل دون معرفة ودراسة علمية ومهارات عملية، مما ينعكس على مستويات الأداء المهني بشكل لا يسمح بالمنافسة، والتحول إلى الخبرات الدولية.
  - إن انخفاض كفاءة المخرجات التعليمية قياساً بمعايير الجودة التعليمية المطلوبة يحتاج إلى نهجاً تعليمياً يستند إلى التفكير العلمي والأساليب الإبداعية، مما يعكس ما هي عليه الآن، فالنموذج الدراسي غير كافي، ولا يغني عن تنمية مهارات الطالب لتكوين قيادات مستقبلية تمتلك مهارات تواجه اتجاهات التغيير والتطور المواجهة لسوق العمل.
  - إن الأساس في إصلاح المخرجات التعليمية هو التدريب العملي من خلال الاتصال بسوق العمل وإشباع حاجات المجتمع.
- بالتالي فإن التحولات القادمة للثورة الصناعية الرابعة ترتبط بتوجهات ومسارات مهنية مختلفة عن التي هي عليها الآن، وتتغيرات محتملة في نوعية الوظائف المستقبلية والمهارات المرتبطة بها فالاتجاهات الحالية في سوق العمل سوف تؤثر سلباً على وظائف الأعمال المكتبية والإدارية، وسوف يزداد الطلب على الوظائف في مجالات الرياضيات والحاسوب ومجالات الهندسة المعمارية ومجالات الهندسة الأخرى ذات الصلة، كما من المتوقع أن يشهد قطاعي الصناعة والإنتاج انخفاضاً في معدل الوظائف.
- وفي هذا الصدد قدم المنتدى الاقتصادي العالمي في يناير (٢٠١٦) تقريراً بعنوان مستقبل الوظائف التوظيف والمهارات واستراتيجية قوة العمل في عصر الثورة الصناعية الرابعة، حيث أبرز التقرير أنه سيكون للتطورات الصناعية العالمية تأثير كبير على فرص العمل، بدءاً من خلق فرص عمل كبيرة إلى فقدان وظائف أخرى، وأن هناك العديد من المهن والتخصصات ما زالت لم تظهر للوجود، وربما لن تظهر قبل عدة سنوات من الآن، وتوقع التقرير أن حوالي (٦٥%) من النشء الذين هم في المرحلة الابتدائية اليوم سوف يعملون في وظائف جديدة لم توجد بعد؛ كما أوضح التقرير عدد من العوامل الرئيسية التي ستؤثر على كمية الوظائف ونوعيتها ومستقبلها منها:

- **العوامل الاجتماعية والاقتصادية:** حيث إن تغير بيئات العمل (٤٤%) ارتفاع نسبة الطبقة الوسطى في الاقتصادات الناشئة (٢٣%) التغيرات المناخية وقلة الموارد الطبيعية (٢٣%) والتغيرات الجيوسياسية (٢١%).
- **العوامل التكنولوجية:** حيث جاءت عوامل التغير في الإنترنت والتقنيات السحابية (٣٤%)، التقدم في القدرات الحاسوبية والبيانات الكبيرة (٢٦%)، إنترنت الأشياء (١٤%)، منصات العمل الجماعي (١٢%)، الروبوتات المتقدمة (٩%)، والذكاء الاصطناعي (٧%)، تقنيات الصناعة المتقدمة والطابعات ثلاثية الأبعاد (٦%)، التكنولوجيا الحيوية وعلم الجينوم (٦%).
- **مهارات المستقبل:** وقسم التقرير هذه المهارات إلى ثلاث مجموعات هي القدرات (المرونة المعرفية، الإبداع، التفكير المنطقي، الحساسية للمشكلات، التفكير الرياضي، التصور البصري، البراعة والدقة اليدوية) المهارات الأساسية وهي (مهارات المحتوى ومهارات المعالجة) والمهارات لقطاعات متنوعة مثل (المهارات الاجتماعية، مهارات الأنظمة، مهارات حل المشكلات المعقدة، مهارات إدارة المصادر، مهارات التقنية).
- يلخص الباحث أهم التجارب العالمية والدروس المستفادة في مجال استشراف المستقبل القوة العاملة في ضوء الثورة الصناعية الرابعة جدول (١):

جدول (١) أهم التجارب العالمية والدروس المستفادة

في مجال استشراف مستقبل القوى العاملة في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

الدولة	أهم الإجراءات
التجربة السنغافورية	- استعداد سنغافورة لوظائف المستقبل التي تحتاج إليها على سبيل المثال مهنة التمريض كون ٤٠% من السكان أكثر من ٦٠ عام. - طرح برنامج يهدف إلى تزويد الطلاب بمهارات الترميز والتفكير الحسابي منذ سن مبكرة.
التجربة الكورية الجنوبية	● إنشاء لجنة الثورة الصناعية الرابعة تحت السيطرة المباشرة للرئيس تتكون من الحكومة والخبراء ورجال الأعمال وتتسقها وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقود عملية السياسات بشأن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.
التجربة الهندية	● سيتم أتمتة ٦٩% من فرص العمل في القطاع الرسمي في الهند لذا لجأت إلى تدريب ١% من القوة العاملة على مهارات الذكاء الاصطناعي. ● إنشاء مراكز أبحاث ترعاها الدولة للذكاء الاصطناعي.
التجربة الأسترالية	● التعليم العالي له دور كبير يلعبه ليس من خلال إعطاء الناس المهارات الوظيفية والمهنية فحسب وإنما بتكوين شخص يقبل ويحاول التعايش مع التغيير ولا يقاومه.
التجربة النرويجية	● الاهتمام بالابتكار يحسن من القدرة على مواكبة وظائف المستقبل.

المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت  
في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

الدولة	أهم الإجراءات
التجربة الإماراتية	<ul style="list-style-type: none"> <li>● عمل المسوحات الدورية الميدانية التي تتوقع مكامن الحاجة لوظائف المستقبل.</li> <li>● أهمية تنويع مصادر الدخل وعدم الاعتماد على مصدر وحيد كالنفط وخلافه، والاهتمام بالقطاعات النامية الجديدة.</li> <li>● أهمية تطوير المهارات وتعزيز الابتكار والتعلم مدى الحياة للجميع والاهتمام بالعلوم والتكنولوجيا الهندسية.</li> </ul>
تجربة المملكة المتحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>● دراسة احتياجات السوق الآتية والمستقبلية من الوظائف.</li> <li>● تطوير أو استحداث ما يلزم من التشريعات والأنظمة لضمان حقوق الموظفين التي تواكب متغيرات سوق العمل ووظائف المستقبل.</li> </ul>

يعد انتشار تكنولوجيا الأتمتة اتجاهاً جارياً ونقطة تحوّل كبيرة، حيث إن إمكانياتها القادرة على إحداث تحولات جذرية تفرض بالفعل تحديات خطيرة على أرباب العمل والعمال والحكومة والمجتمع في جميع أنحاء العالم على المدى القصير وال المدى المتوسط، وفي الوقت نفسه. واستناداً إلى التجربة التاريخية لدورات الابتكار السابقة، يمكن أن تكون الزيادات المتعلقة بإنتاجية العمل أيضاً محركاً للنمو الاقتصادي الهائل وخلق فرص عمل جديدة، فمن المتوقع أن تضيق الأتمتة ما بين (٠.٣ - ٢.٢) من نمو الإنتاجية السنوي المركب إلى الاقتصاد العالمي حتى عام ٢٠٣٠، إن تكنولوجيا الأتمتة قد تكون محركاً لنمو الإنتاجية، على المدى القصير والمتوسط، ويعادل متوسط إمكانات إضافية تتراوح نسبتها ما بين (٠.٨ - ١.٤%) من حيث نمو الإنتاجية السنوي المركب من الآن فصاعداً، وستوفر الأتمتة مكاسب متعددة في الإنتاجية تتجاوز مجرد استبدال العمالة، إن كانت الأنماط التاريخية لتقويض فرص العمل توفر بعض الدروس للمستقبل، فإن بإمكان تكنولوجيا الأتمتة خلق فرص عمل جديدة إضافية، معظمها خارج نطاق قطاع التكنولوجيا نفسه، ومن خلال تداخل التفاعل بين الإنسان والآلة في مختلف المجالات تتمثل الرؤية المتعلقة بالحاسب الشخصية بأن أكبر ازدياد في العمالة حدث في فئة "المستفيدين"، وهو ما قد يوفر المزيد من المعلومات عن الوظائف المستقبلية التي سيخلقها ويحتاجها عصر الأتمتة، فمعظم المنظمات التي تعتمد تكنولوجيا الأتمتة الجديدة ولاسيما التحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي، لا تحتاج إلى حشود كبيرة من الخبراء المتخصصين جداً مثل علماء البيانات، ولكنها تتطلب بدرجة أكبر ما يسمى "مترجمين Translators، أو بعبارة أخرى، الاختصاصيين الذين يستطيعون تحليل المعلومات ذات القيمة المحتملة الأكبر واستخلاصها وإيصالها بوضوح، ويتصفون بشكل خاص بأنهم يستطيعون الربط بين مجالات مختلفة داخل المنظمة استناداً إلى مجموعات من المهارات التكميلية، فمن المتوقع وجود فئات جديدة من الوظائف يقودها الذكاء الاصطناعي والأعمال التجارية مثل "المدرّبين" و"المفسرين" و"الداعمين" كثلاث فئات جديدة مطلوبة على نطاق واسع لإطلاق الإنتاجية وفرص تنمية

الأعمال التجارية. ومن الجدير بالذكر أنه لا يفترض لبعض الوظائف الجديدة في هذه الفئات أن تتطلب شهادة جامعية أو مهارات متقدمة، مما يغير الفكرة القائلة بأن الوظائف ذات المهارات العالية وحدها التي يمكنها البقاء.

وبالتالي فإن سوق العمل شأنه شأن غيره من الأسواق الأخرى، لا بد وأن تتوفر فيه المقومات الأساسية للسوق مثل العرض والطلب والسعر، وبهذه المفردات تخضع كل الأسواق إلى العرض والطلب وآلية التعادل بينهما هو السعر، إلا إنه نظراً لتطور الظروف الاقتصادية والاجتماعية المتمثلة في نشو ظواهر جديدة تتمثل في انعدام التوازن بين عارضي العمل وطالبيه، والبطالة المتنامية والتي تبين أن سوق العمل ليست كغيرها من الأسواق، حيث تتطلب مخرجات متميزة قادرة على تأدية المهام المطلوبة منها بكفاءة وتميز.

### ٣. تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على مستقبل الوظائف:

تتمثل الثورة الصناعية الرابعة في الرقمنة الإبداعية القائمة على مزيد من الاختراعات التقنية المتفاعلة في مجال الذكاء الاصطناعي من الروبوتات، والمركبات ذاتية القيادة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا الفضاء الخارجي، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وتقنيات التعديل الجيني وغيرها، وبذلك فعلى الرغم من اعتماد هذه الثورة على البنية التحتية وتقنيات الثورة الصناعية الثالثة؛ إلا إنها تقدم طرقاً جديدة تماماً بحيث تصبح التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من المجتمع وحتى جسم الإنسان.

فتتميز الثورة الصناعية الرابعة باختراق التكنولوجيا الناشئة في عدد من المجالات، بما في ذلك الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو، والحوسبة الكمومية، والتكنولوجيا الحيوية، إنترنت الأشياء (IOT) والطباعة ثلاثية الأبعاد، والمركبات المستقلة.

يتوقع أن نصف الأعمال المقامة حالياً يمكن استبدالها بأعمال تقوم بها المكائن الذكية، مما يعني توفير (١٦) تريليون دولار من الرواتب التي يتم دفعها حالياً وهذا يعني أن ما يقارب نصف العمال سيفقدون وظائفهم التقليدية، مما يؤدي إلى تضاعف نسب البطالة بشكل ملحوظ، وسيؤدي ذلك أيضاً إلى زيادة الفارق الطبقي بين الأغنياء والفقراء، وبين العمال الذين يمتلكون المهارات المناسبة أولئك الذين يفتقرون لها. لكنها في نفس الوقت ستخلق مئات الآلات من الوظائف في مجال الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات والأمن السيبراني والتجارة الإلكترونية والروبوتات.

ولكي تنجح الثورة الصناعية فإنها تشترط إعادة هيكلة اقتصادية شاملة، تلحق بها بالضرورة هيكلة اجتماعية وسياسية، وذلك يتطلب بنية اقتصادية واجتماعية وسياسية متطورة،

## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

بما يتواءم مع المضمون الجديد. إضافة إلى أن أكثر التحديات التي تواجهها الشركات تدور حول القضايا الداخلية مثل الثقافة والتنظيم والقيادة والمهارات.

تتيح التغيرات في عالم العمل العديد من الفرص والتحديات المتصلة بصياغة العقد الاجتماعي في القرن الواحد والعشرين. وتشكل العمالة عنصرًا بنيويًا أساسيًا للعقد الاجتماعي؛ إذ تحدد الحقوق والمسؤوليات للعمال وأصحاب العمل، واليد العاملة ورأس المال، ولها تأثير بالغ على توزيع الموارد والسلطة في المجتمع.

إن ملامح الموجه الحالية للتقدم التكنولوجي جديرة بالملاحظة، فالتقنيات الرقمية تمتاز بالتوسع سريعًا، مما يؤدي إلى تحفيز أنماط الإنتاج التقليدية، وتتطور نماذج أعمال جديدة، كشركات المنصات الرقمية، من شركات ناشئة محلية إلى شركات عملاقة عامة، حيث أن العمل في عصر الثورة الصناعية الرابعة يمتاز بالآتي:

**أولاً-** تشهد الحدود التقنية للأنشطة التي يمكن للآلات أداءها بشكل أفضل من البشر توسعًا سريعًا، وبدأت تؤثر على جميع أماكن العمل، لقد كانت معظم المهام التي تمت أتمتها بواسطة الروبوتات وأجهزة الحاسوب تعتبر بسيطة وروتينية قبل أعوام قليلة، في حين أن المهام المعرفية الأكثر تعقيدًا وصعوبة ينظر إليها على أنها لا تزال تتطلب التنسيق والذكاء البشري لبعض الوقت. على أن عصر الذكاء الاصطناعي والروبوتات الشبيهة بالبشر والحوسبة الكمية وما شابهها من تقدم، يشهد تطور التكنولوجيا بسرعة لتأدية المهام المتكررة البسيطة إضافة إلى الأنشطة الأكثر تعقيدًا التي يعتبرها العديد من الموظفين من الأمور الجذابة والمثيرة للاهتمام في وظائفهم.

**ثانيًا-** للعصر الجديد يتمثل بتسارع وتيرة الأتمتة بسبب الطبيعة المطردة للتقنيات الأساسية. إذ يؤدي انتشار نوع واحد من تكنولوجيا الأتمتة في كثير من الحالات إلى زيادة المكاسب المحققة وسرعة اعتماد التكنولوجيا.

**ثالثًا-** أصبحت الاضطرابات الاقتصادية والاجتماعية وتحديات التكيف الناتجة عن ذلك أكثر وضوحًا وبروزًا، مما أدى إلى ظهور مفهوم "القلق الناتج عن الأتمتة" (Automation Anxiety) الجديد الذي يخلق حالة من الاستقطاب بين المتفائلين بالتكنولوجيا والمتشائمين منها.

فيشير تقرير مستقبل الوظائف في الشرق الأوسط إلى إن المخاوف من البطالة نتيجة التكنولوجيا واحتمال تجريد العمل من العنصر البشري، أو غيرها من الآثار الأخلاقية بعيدة المدى ليست جديدة في الواقع مع احتمال المبالغة في تقدير أثرها على المدى القصير، إذ أنها



رافقت مراحل سابقة من التغيير التكنولوجي السريع في الـ ٣٠٠ عام الأخيرة منذ انطلاق الثورة الصناعية".

وفي سياق متصل فإن التكنولوجيا تحل محل نسبة كبيرة من المهام إلا أن هناك حدودًا لتوزيع المهام يحفظ للعمال بميزة نسبية في المهام التكميلية المطلوبة، وبالتالي من المتوقع بقاء شريحة كبيرة من الوظائف التي تتطلب مهارات متوسطة تجمع ما بين مهارات مهنية محددة، ومستويات المهارات المتوسطة الأساسية من الإلمام بالقراءة والكتابة والحساب والقدرة على التكيف وحل المشكلات والحس السليم خلال العقود المقبلة " فقد سلط تقرير مستقبل الوظائف الضوء على أنه "في حين يمكن أتمته أقل من ٥% من جميع الوظائف باستخدام التقنيات الموجودة حاليًا بالكامل، فإن ٦٠% تقريبًا من جميع الوظائف تتضمن ٣٠% على الأقل من الأنشطة القابلة للأتمته وسيكون عدد الوظائف المعرضة للتغيير أكثر من تلك المؤتمته".

#### ٤. أهم المهارات المطلوبة لسوق العمل:

إن المهارات والكفاءات التي يتطلبها سوق العمل تتغير وتتغير بصورة مستمر وفق حركة السوق والإنجازات العلمية وترصد الدراسات الجارية حركة تغير واسعة في منسوب الطلب على هذه الكفايات والمهارات العلمية، وعندما نأخذ بعين الاعتبار التطور العلمي والتاريخي الذي غطى الفترة الزمنية القصيرة بين الثورتين الصناعية: الثالثة والرابعة، حيث تأزر رأس المال ورجال الأعمال مع التكنولوجيات الجديدة في توجيه هذه المرحلة يمكننا وبناء على هذه الخبرات التراكمية أن نقوم بتحديد توقعات الاحتياجات المستقبلية. وهناك اليوم منظمات عالمية بنشر تقارير وتحليلات مفصلة حول توقعات للمستقبل، وذلك لدعم عمليات تجارية فعالة ومستقرة ووضع استراتيجيات واسعة للازدهار والاستدامة.

في المستقبل القريب، ستتطلب الوظائف المنخفضة المخاطر مهارات اجتماعية وإبداعية، لاسيما صنع القرار في ظل حالة من عدم الوضوح وتطوير أفكار جديدة، لكن هذا قد لا يدوم، ففي واحدة من المهن الأكثر إبداعًا وهي الكتابة والتأليف بدأنا نقرأ الروايات المؤتمته التي أنتجها الذكاء الاصطناعي؛ إذ يمكن للخوارزميات المعقدة إنتاج روايات بأسلوب يناسب جمهورًا بعينه، وفي الغد القريب سنرى العديد من المهن، ولن يقتصر السبب في ظهورها على الثورة الصناعية الرابعة؛ بل سيشمل العوامل غير التكنولوجية مثل الضغوط الديموغرافية والتحول الجغرافية والسياسية والمعايير الاجتماعية والثقافية الجديدة، فلا يمكننا اليوم التنبؤ بطبيعة تلك العوامل، لكن القدرات والمواهب ستكون بمنزلة العامل الإنتاجي الحاسم أكثر من رأس المال ذاته، ولهذا السبب ستؤدي ندرة الأيدي الماهرة وليس وفرة رأس المال إلى الحد من الابتكار والقدرة على المنافسة والنمو، ومن شأن هذا أن يفسح المجال أمام سوق عمل ذي شرائح

المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت  
في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

منخفضة المهارة والأجر، وشرائح مرتفعة المهارة وعالية الأجر، أو إلى تجويف القاعدة الكاملة لهرم المهارات الوظيفية، ما يؤدي إلى حالة من عدم تكافؤ الفرص وزيادة التوترات الاجتماعية ما لم نعد العدة لهذه التغييرات من الآن، ومع التغييرات المتسارعة التي تشهدها التكنولوجيا، ستركز الثورة الصناعية الرابعة في قدرة العاملين على التكيف مع مختلف السياقات والبيئات والتعلم المستمر للمهارات والأساليب الجديدة.

ففي تقرير نشره المنتدى الاقتصادي العالمي (world economic forum`s) في عام ٢٠١٦ حول مستقبل الوظائف بعنوان: "استراتيجية التوظيف والمهارات والقوى العاملة للثورة الصناعية الرابعة تم استعراض أفضل عشر مهارات للتوظيف بحلول عام ٢٠٢٠. ويوضح الجدول (١) منسوب التغيير في الطلب على المهارات العشر الأولى في سوق العمل ما بين ٢٠١٥ و ٢٠٢٠.

جدول (٢) جدول مقارنة بين أولوية عشر مهارات معرفية بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢٠

أهم عشر مهارات لعام ٢٠١٥	أهم عشر مهارات لعام ٢٠٢٠
حل المسائل المركبة (complex problem solving)	حل المسائل المركبة (complex problem solving)
التعاون مع الآخرين (coordination with others)	التفكير النقدي (critical thinking)
إدارة الأفراد (People Management)	الإبداع (creativity)
التفكير النقدي (critical Thinking)	إدارة الأفراد (People Management)
التفاوض (Negotiation)	التعاون مع الآخرين (coordination with others)
مراقبة الجودة (quality control)	الذكاء العاطفي (Emotional Intelligence)
توجيه وإدارة الخدمات (Service Orientation)	الحكم واتخاذ القرارات (Judgement and Decision Making)
الحكم واتخاذ القرارات (Judgement and Decision Making)	توجيه وإدارة الخدمات (Service Orientation)
الاستماع النشط (Active listening)	التفاوض (Negotiation)
الإبداع (creativity)	المرونة المعرفية (Cognitive Flexibility)

يتضح من الجدول زيادة الطلب على المهارات التي تتطلب التفكير النقدي والإبداع وحل المشكلات المعقدة. فالتعقيد والإبداع والذكاء الفارق هي المهارات الأكثر تطلباً في الأعوام القادمة. ويلاحظ في هذا السياق تحولات كبيرة في الطلب على المهارات بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢٠ ففي الوقت الذي حافظت فيه مهارة حل المشكلات المعقدة على المرتبة الأولى لعامين: ٢٠١٥ و ٢٠٢٠.

انقلبت مهارة الإبداع من المرتبة العاشرة في عام ٢٠١٥ إلى المرتبة الثالثة في تصنيفات عام ٢٠٢٠ وقد ظهرت مهارة جديدة في عام ٢٠٢٠ لم تكن موجودة في تصنيف ٢٠١٥ وهي

مهارة الذكاء العاطفي التي احتلت المرتبة السادسة وكذلك ظهرت مهارة المرونة المعرفية في تصنيف ٢٠٢٠ وكلنا المهارتين (الذكاء العاطفي والمرونة المعرفية) جاءتا لتحلا محل مهارتي: الاستماع النشط ومراقبة الجودة في تصنيف ٢٠١٥.

وبدل الجدول السابق بوضوح على أن المهارات العقلية العليا والنقدية والإبداعية وكذلك مهارة الذكاء العاطفي هي المهارات الأكثر أهمية وحضورا في مجال الثورة الصناعية الرابعة وقد تظهر هناك تصنيفات جديدة مختلفة في المستقبل القريب. ولكن ما يستنتج من هذه المقارنة أن المهارات الذكية والإبداعية هي المهارات المطلوبة في عصر الذكاء الاصطناعي.

فالتكنولوجيا تشهد تطوراً هائلاً سيغير معالم الحياة الإنسانية، وهذا ما تؤكد الدراسات المستقبلية التي تحاول أن ترسم لنا الدور الحيوي للتكنولوجيا في المستقبل فالتكنولوجيا الجديدة وفقاً لهذه التوقعات ستؤدي في الواقع إلى تعييب الإنسان في كثير من النشاطات الحيوية التي شغلها في الماضي، وهذا ببساطة هو الواقع الصارخ الذي سيتعين فيه على المتخصصين أن يتصالحوا معه وهي حقيقة معقدة تتعلق بالحاجة إلى الاستفادة من القدرات الفائقة للآلات إلى الحد الذي لن يكون فيه للإبداع الإنساني ضرورة كبيرة خلال العقود المقبلة من الزمن، وهذا يعني أن الضرورة كبيرة خلال العقود المقبلة من الزمن، وهذا يعني أن الإبداع الآلي سيكون هو العامل الحاسم في تطوير الحياة الإنسانية مستقبلاً.

ومهما تكن الحاجة إلى المهارات المستقبلية ضرورية وحيوية، فهناك اتفاق عام في معظم التحليلات على أن المستقبل القادم سيكون مختلفاً جداً عن صورة المستقبل الذي سبق للخبراء توقعه في الماضي من تاريخ الإنسانية. فعل عكس العصور السابقة - التي استطاع خلالها الإنسان أن يسيطر على حركة التقدم الإنساني وأن يكون أكثر فاعلية في توجيه مساراته - هناك شعور متعاظم بأن المستقبل الجديد سيكون فيه دور الإنسان أقل أهمية وحضوراً وأن هذا المستقبل سيأخذ أشكالاً متنوعة ومتعددة. وقد يفسر هذا التشاؤم والشعور بالانزامية سبب زيادة التركيز على التفكير النقدي وحل المشكلات فمثل هذه المهارات قد تكون ضرورية جداً لمواجهة التحديات الإنسانية.

##### ٥. الوظائف الجديدة والوظائف المهددة بالانقراض:

أشارت العديد من الدراسات إلى مجموعة من الوظائف الجديدة والوظائف التي ستتخسر، من أهم التقارير عن مستقبل الوظائف تقدير وظائف المستقبل الصادر عن مؤسسة أبو ظبي لاستشراف المستقبل، حيث أشار التقرير أن التكنولوجيا الحديثة سوف تسيطر على سوق العمل الجديد، وهي من القوى الدافعة للثورة الصناعية الرابعة ومنها:

## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

الروبوتات البيانات الضخمة والطائرات بدون طيار وأنظمة الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا البلوك تشين والطباعة ثلاثية الأبعاد والتعريف الفضائي والطب الجينومي والحوسبة الكمومية والواقع المعزز وتكنولوجيا انترنت الأشياء وأنظمة التعلم الذكي.  
**ومن أهم الوظائف الجديدة:**

مبرمجو ومشغلو الروبوتات وعلماء ومستخرجو ومحللو البيانات وموظف مركز قيادات الطائرات ودون طيار وأخصائي نانو تكنولوجياي. وأخصائي ذكاء اصطناعي. ومدربين ومشرفين قدرات الذكاء لاصطناعي. ومصممين ومهندسين وتقنية البلوكشين. ومصممين المنتجات ثلاثية الأبعاد.

### ومن أهم الوظائف المهتدة بالاندثار:

ساعي البريد. وقارئ العدادات. ولمزارعين. والمراسلين الصحفيين والصاغة وموظفي مبيعات التجزئة ووكيل سفر ومدخل بيانات.

### ثانياً - الإطار الميداني:

لقد تناولت الدراسة في الإطار النظري سوق العمل وأهم تحدياته ومتطلباته التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال استعراض الأدبيات المطروحة في الكتب والمراجع العلمية، إلا أن ذلك يحتاج إلى دراسة ميدانية للكشف عن واقع التعليم العالي ومدى مواءمته لسوق العمل ومتطلبات تطويره وبالتالي يتسنى للباحث طرح مجموعة من التوصيات المستقبلية لتوفير المتطلبات اللازمة لتجسير الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت، ولقد سارت الدراسة الميدانية وفق الخطوات التالية:

- إجراءات الدراسة الميدانية.
- نتائج الدراسة الميدانية وتفسيراتها.

### أهداف الدراسة الميدانية:

تعرف واقع مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت ومدى موائمتها لمتطلبات سوق العمل، وقد تم استخدام الاستبانة على اعتبار أنها تتيح الفرصة لأفراد العينة حتى يعبروا عن آرائهم بحرية تامة، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها على نطاق واسع على عدد كبير من المجتمع المستهدف، وبالتالي يمكن أن تطبق الاستبانة بسهولة على الحجم أو العدد الذي يخدم ويحقق أهداف البحث، ناهيك عن سهولة تحليل البيانات الناتجة عن الاستبانة إحصائياً، كما أن الباحثين في مجال التربوي وغيره من العلوم الإنسانية يستخدمون هذه الأداة على نطاق واسع للحصول على حقائق عن الأساليب القائمة بالفعل وإجراء البحوث التي تتعلق بالآراء.

## خطوات بناء الأداة للدراسة الميدانية:

وقد تم بناء الاستبانة من خلال أربع مراحل هي:

- إعداد الصورة المبدئية للاستبانة.
- إعداد الصورة النهائية للاستبانة.
- قياس صدق الاستبانة.
- قياس ثبات الاستبانة.

واشتملت الاستبانة على أربع متطلبات جاءت على النحو التالي:

- سياسات القبول في مؤسسات التعليم العالي: (5) عبارات.
  - الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي: (7) عبارات.
  - المناهج وطرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي: (5) عبارات.
  - ملاءمة مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل (6) عبارات.
- وبالتالي بلغت عبارات الاستبانة (23) عبارة.

## صدق الاستبانة (Validity):

ونقصد به أن تقيس الاستبانة فعلاً ما وضعت لقياسه، وقد تم التحقق من صدق هذه الاستبانة عن طريق:

أ- عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال التربية وتم عمل التعديلات التي تطلبت من قبل هؤلاء المحكمين وتم التأكد من ملاءمة كل فقرة من فقرات الاستبانة للهدف الذي وضعت من أجله.

ب- صدق الاتساق الداخلي ونقصد به التأكد من ارتباط مفردات الاستبانة بعضها البعض وكذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة وبين الدرجة الكلية للاستبانة ككل، كما تم حساب معامل الارتباط بين كل محور من خلال معادلة بيرسون. ولعل ذلك يتضح من الجدول التالي:

جدول (٣) معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية

معامل الارتباط	البعد
٠.٨٧	أ- سياسات القبول في مؤسسات التعليم العالي
٠.٩٢	ب- الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي
٠.٨٦	ج- المناهج وطرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي
٠.٨٨	د. ملاءمة مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل
٠.٩٣	الدرجة الكلية

### ومن الجدول السابق يتضح أن:

معاملات الارتباط بين الأبعاد الأربعة والدرجة الكلية تتحصر بين ٠.٧٩-٠.٩٢. وهذا يعني أن ترابط هذه الأبعاد فيما بينها ارتباطاً قوياً مع المجموع الكلي (٠.٩٣) ويبرهن ذلك على أن الاتساق الداخلي للاستبيان مناسب ومن ثم يصبح صالحاً للتطبيق.

### ثبات الاستبانة Reliability:

ونقصد به ثبات الاستبانة باستخدام طريقة إعادة الاختبار حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة من الباحثين وبلغ العدد الخاص بهم (٢٠) فرداً، ثم إعادة تطبيق الاستبانة بعد أسبوعين على نفس العينة بهدف حساب معامل الارتباط بين استجابات أفراد العينة في التطبيق الأول والتطبيق الثاني وذلك من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون، ولعل ذلك يتضح من الجدول التالي:

جدول (٤) معامل الارتباط بين معامل الاستبانة في التطبيق الأول والثاني

معامل الارتباط	البعد
٠.٨٠	أ- سياسات القبول في مؤسسات التعليم العالي.
٠.٨٣	ب- الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي.
٠.٩٤	ج- المناهج وطرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي.
٠.٨٦	د. ملاءمة مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل.
٠.٩٦	الدرجة الكلية

وتبرهن هذه القيم على ثبات الاستبانة على اعتبار أن المعدلات عالية الثبات مع الأخذ في الاعتبار أنه تم استبعاد هذه العينة من العدد الفعلي لها.

### المعالجة الإحصائية:

بعد تجميع الاستبيانات وفحصها واستبعاد الاستبانات غير المكتملة تم إجراء الآتي:

- تم إدخال جميع البيانات بالحاسب الآلي.
- تم إدخال البيانات للتأكد من صحتها ودقتها.
- اعتمد الباحث في تحليله الإحصائي للبيانات على استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (statistical package for social science) (SPSS)، وهو عبارة عن حزم حاسوبية متكاملة لإدخال البيانات وتحليلها، ويعتبر من أدق الأساليب الإحصائية للعلوم الاجتماعية حالياً، وتم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

• حساب تكرارات ونسبتها المئوية لكل فرد.

• حساب التقدير الرقمي لكل فرد من خلال المعادلة التالية:

$$\text{التقدير الرقمي} = (ت \times ٣) + (ت \times ٢) + (ت \times ١)$$

• حساب الوزن النسبي لكل فرد من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي} = \frac{\text{التقدير الرقمي}}{100} \times 100$$

ن

### عينة البحث:

نظراً لصعوبة دراسة المجتمع الكلي، فقد تم دراسة هذا المجتمع عن طريق اختيار عينة ممثلة له ومن ثم يمكن تعميم النتائج التي تم الحصول عليها من خلال التطبيق على هذه العينة الممثلة للمجتمع الأصلي والتي أخذت منه على اعتبار أن تمثيل العينة للمجتمع تكون نتائجها صادقة بالنسبة للمجتمع ككل.

### تحليل النتائج:

#### المحور الأول- سياسات القبول في مؤسسات التعليم العالي:

اشتمل على (٥) عبارات جاءت تعبر عن سياسات القبول، ويمكن إبراز نتائج هذا المحور من خلال الجدول التالي:

جدول (٥) نتائج المحور الأول

م	العبرة	التقدير الرقمي	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الدالة
١	تراعى مؤسسات التعليم العالي حاجات سوق العمل في عملية القبول.	٧٦	٢٥	١٨١	٠.٠١
٢	تراعى مؤسسات التعليم العالي الميول والقدرات الفردية في عملية القبول.	٧٠	٢٣	١٦٧	٠.٠١
٣	تحدد مؤسسات التعليم العالي الاعداد التي يمكن قبولها في البرامج والتخصصات المخلفة بحسب حاجات سوق العمل.	٦٨	٢٣	١٦٢	٠.٠١
٤	توجد استراتيجيات عامة للقبول بحيث تركز على اسس علمية تراعي العدالة.	٧٨	٢٦	١٨٦	٠.٠١
٥	ترتبط مؤسسات التعليم العالي بمؤسسات المجتمع المدني بعلاقات وثيقة مما يسهل معرفة حاجات سوق العمل للتخصصات المطلوبة فيه.	٦٦	٢٢	١٥٧	٠.٠١

▪ العبرة رقم (١) والتي مؤداها: "تراعى مؤسسات التعليم العالي حاجات سوق العمل في عملية القبول". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٤.٦% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٥.٢% بدرجة متوسطة، ٥٠% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٦ والوزن النسبي ١٨١، ونستنتج ان مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى تطوير سياسات القبول فيها بما يتماشى مع حاجات سوق العمل.

## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

- **العبرة رقم (٢) والتي مؤداها:** "تراعي مؤسسات التعليم العالي الميول والقدرات الفردية في عملية القبول". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١ وقد وافق عليها نسبة ٧.١% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٥٢.٤% بدرجة متوسطة، و٤٠.٥% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٠ والوزن النسبي ١٦٧، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي لا تراعي الميول والقدرات الفردية في عملية القبول.
  - **العبرة رقم (٣) والتي مؤداها:** "تحدد مؤسسات التعليم العالي الاعداد التي يمكن قبولها في البرامج والتخصصات المخلفة بحسب حاجات سوق العمل". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١ وقد وافق عليها نسبة ١٤.٣% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٨.١% بدرجة متوسطة، و٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٨ والوزن النسبي ١٦٢، ونستنتج ان مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى إعادة النظر في الاعداد التي يمكن قبولها في البرامج والتخصصات المختلفة بما يتماشى مع حاجات سوق العمل.
  - **العبرة رقم (٤) والتي مؤداها:** "توجد استراتيجيات عامة للقبول بحيث تركز على اسس علمية تراعي العدالة". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١ وقد وافق عليها نسبة ١٤.٣% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٣.٣% بدرجة متوسطة، و٥٢.٤% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٨ والوزن النسبي ١٨٦، ونستنتج إن مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت بحاجة إلى إعادة النظر في استراتيجيات القبول.
  - **العبرة رقم (٥) والتي مؤداها:** "ترتبط مؤسسات التعليم العالي بمؤسسات المجتمع المدني بعلاقات وثيقة مما يسهل معرفة حاجات سوق العمل للتخصصات المطلوبة فيه". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٢.٤% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٥٠% بدرجة متوسطة، و٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٦ والوزن النسبي ١٥٧، ونستنتج بوجود فجوة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات المجتمع المدني مما يصعب معرفة حاجات سوق العمل والتخصصات المطلوبة.
- المحور الثاني- الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي:**
- اشتمل على (٧) عبارات جاءت تعبر عن الجودة والتميز وادارتها بالتعليم العالي، ويمكن إبراز نتائج هذا المحور من خلال الجدول التالي:



## جدول (٦) نتائج المحور الثاني

م	العبارة	التقدير الرقمي	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الدالة
١	تعمل مؤسسات التعليم العالي من خلال معايير متفق عليها.	٧٦	٢٥	١٨١	٠.٠١
٢	عملية التطوير في مؤسسات التعليم العالي مستمرة ومستدامة.	٧٩	٢٣	١٦٤	٠.٠١
٣	تتبع مؤسسات التعليم العالي مناهج تطوير الأداء.	٧٠	٢٣	١٦٧	٠.٠١
٤	تركز مؤسسات التعليم العالي على العملاء (طلاب - منظمات - المجتمعات - أولياء الأمور - أعضاء هيئة التدريس).	٦٤	٢١	١٥٢	٠.٠١
٥	تلتزم مؤسسات التعليم العالي بمعايير الجودة وربط التعليم بحاجات المجتمع.	٦٦	٢٢	١٥٧	٠.٠١
٦	توفر مؤسسات التعليم العالي مصادر للتمويل ورصد مبالغ لازمة لعملية التطوير.	٧٧	٢٦	١٨٣	٠.٠١
٧	تدعم وتشارك الإدارة العليا لمؤسسات التعليم العالي برامج الجودة من خلال ربط إدارة الجودة مباشرة بأعلى سلطة تنفيذية بمؤسسات التعليم العالي.	٦٥	٢٢	١٥٥	٠.٠١

- العبارة رقم (١) والتي مؤداها: "تعمل مؤسسات التعليم العالي من خلال معايير متفق عليها". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١. وقد وافق عليها نسبة ٩.٥% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٦١.٩% بدرجة متوسطة، و ٢٨.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٦ والوزن النسبي ١٨١، ونستنتج ان مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر في المعايير التي تؤدي الى الجودة.
- العبارة رقم (٢) والتي مؤداها: "عملية التطوير في مؤسسات التعليم العالي مستمرة ومستدامة". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١. وقد وافق عليها نسبة ١٤.٣% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٨.١% بدرجة متوسطة، و ٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٩ والوزن النسبي ١٦٤، ونستنتج أن عملية التطوير في مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى الاستمرارية والاستدامة لمواكبة التطورات العالمية السريعة.
- العبارة رقم (٣) والتي مؤداها: "تتبع مؤسسات التعليم العالي مناهج تطوير الأداء". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١. وقد وافق عليها نسبة ٩.٤% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٢.٩% بدرجة متوسطة، و ٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير

## المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

الرقمي لها ٧٠ والوزن النسبي ١٦٧، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى إعادة النظر في المناهج.

■ **العبرة رقم (٤) والتي مؤداها:** "تركز مؤسسات التعليم العالي على العملاء (طلاب- منظمات- المجتمعات- أولياء الأمور - أعضاء هيئة التدريس)". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠,٠١، وقد وافق عليها نسبة ١٩% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٧.٦% بدرجة متوسطة، و ٣٣.٣% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٤ والوزن النسبي ١٥٧، ونستنتج إن مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت بحاجة الى التركيز على العملاء للارتقاء بمستوى الخدمة المقدمة ولمواكبة التطورات المطلوبة وحاجات سوق العمل.

■ **العبرة رقم (٥) والتي مؤداها:** "تلتزم مؤسسات التعليم العالي بمعايير الجودة وربط التعليم بحاجات المجتمع". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١ وقد وافق عليها نسبة ٩.٥% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٨.١% بدرجة متوسطة، ٥٢.٤% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٧ والوزن النسبي ١٦٦، ونستنتج ان مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر في معايير الجودة وربط التعليم بحاجات المجتمع.

■ **العبرة رقم (٦) والتي مؤداها:** "توفر مؤسسات التعليم العالي مصادر للتمويل ورصد مبالغ لازمة لعملية التطوير". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١. وقد وافق عليها نسبة ١٦.٧% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٧.٦% بدرجة متوسطة، ٣٥.٧% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٧ والوزن النسبي ١٨٣، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر في مصادر التمويل وتوزيعها ورصد ميزانية خاصة للتطوير المستمر والمستدام.

■ **العبرة رقم (٧) والتي مؤداها:** "تدعم وتشارك الإدارة العليا لمؤسسات التعليم العالي برامج الجودة من خلال ربط إدارة الجودة مباشرة بأعلى سلطة تنفيذية بمؤسسات التعليم العالي". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١. وقد وافق عليها نسبة ٩.٥% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٥.٢% بدرجة متوسطة، ٤٥.٢% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٥ والوزن النسبي ١٥٥، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى إعادة النظر في تفويض السلطة والمشاركة في اتخاذ القرارات مما تقتضيه المصلحة العامة وتبادل الخبرات.

### المحور الثالث- المناهج وطرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي:

اشتمل على (٥) عبارات جاءت تعبر فاعلية المناهج وطرق التدريس، ويمكن إبراز نتائج هذا المحور من خلال الجدول التالي:

جدول (٧) نتائج المحور الثالث

م	العبارة	التقدير الرقمي	النسبة المئوية	الوزن النسبي
١	تعد مؤسسات التعليم العالي المواد والبرامج المناسبة التي تراعي القدرة على التعلم الذاتي.	٧٦	٢٥	١٨١
٢	تعد مؤسسات التعليم العالي الوسائل التعليمية المناسبة لمحاكاة التطور العالمي كالواقع المعزز وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.	٦٩	٢٣	١٦٤
٣	تستخدم مؤسسات التعليم العالي اساليب متنوعة في التقويم والقياس.	٧٠	٢٣	١٦٧
٤	تتنوع طرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي كالتعليم القائم على المشاريع والتعليم التشاركي والتعليم الميداني.	٦٤	٢١	١٥٢
٥	تعد مؤسسات التعليم العالي الطلاب لمواجهة تحديات سوق العمل.	٦٦	٢٢	١٥٧

- العبارة رقم (١) والتي مؤداها:** "تعد مؤسسات التعليم العالي المواد والبرامج المناسبة التي تراعي القدرة على التعلم الذاتي". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٤.٨% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٥٧.١% بدرجة متوسطة، و ٣٨.١% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٦ والنسبي ١٨١، ونستنتج ان هناك فجوة بين مؤسسات التعليم العالي والبرامج المقدمة ولا بد من إعادة النظر فيها.
- العبارة رقم (٢) والتي مؤداها:** "تعد مؤسسات التعليم العالي الوسائل التعليمية المناسبة لمحاكاة التطور العالمي كالواقع المعزز وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٧.١% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٨.١% بدرجة متوسطة، و ٥٤.٨% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٩ والنسبي ١٦٤ ونستنتج بوجود فجوة بين مؤسسات التعليم العالي والوسائل التعليمية الحديثة كالواقع المعزز وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
- العبارة رقم (٣) والتي مؤداها:** "تستخدم مؤسسات التعليم العالي اساليب متنوعة في التقويم والقياس". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٤.٨% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٧.٦% بدرجة متوسطة، و ٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٠ والنسبي ١٦٧ ونستنتج ان مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى إعادة النظر بأساليب التقويم والقياس.

المواءمة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت  
في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

- **العبارة رقم (٤) والتي مؤداها:** "تنوع طرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي كالتعليم القائم على المشاريع والتعليم التشاركي والتعليم الميداني". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٩.٥% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٦٤.٣% بدرجة متوسطة، و ٢٦.٢% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٤ والوزن النسبي ١٥٧، ونستنتج إن مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت بحاجة الى تنوع طرق التدريس مع التركيز على الطرق الحديثة كالتعلم القائم على المشاريع والتعليم التشاركي والميداني.
- **العبارة رقم (٥) والتي مؤداها:** "تعد مؤسسات التعليم العالي الطلاب لمواجهة تحديات سوق العمل" هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٧.١% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٠.٥% بدرجة متوسطة، و ٥٢.٤% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٦ والوزن النسبي ١٥٧، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر في اعداد طلابها لمواجهة تحديات سوق العمل.

**المحور الرابع - ملاءمة مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل:**

اشتمل على (٦) عبارات جاءت مدى ملاءمة مخرجات التعليم العالي مع سوق العمل، ويمكن إبراز نتائج هذا المحور من خلال الجدول التالي:

جدول (٨) نتائج المحور الرابع

م	العبارة	التقدير الرقمي المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الدالة
١	يمتلك خريجي مؤسسات التعليم العالي المهارات التي تؤهلهم لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة.	٧٠	٢٣	٠.٠١
٢	تقوم مؤسسات التعليم العالي بإعداد خريجها للعمل في سوق العمل الجديد.	٦٤	٢١	٠.٠١
٣	يفضل خريجي التعليم العالي العمل في الوظائف الادارية.	٨٤	٢٨	٠.٠١
٤	يوفر سوق العمل الوظائف لجميع مخرجات مؤسسات التعليم العالي.	٦٧	٢٢	٠.٠١
٥	يتساوى خريجي مؤسسات التعليم العالي بالخبرة والمهارة مع القادمين من الخارج للعمل.	٧٣	٢٤	٠.٠١
٦	توفر مؤسسات التعليم العالي الاعداد الكافية من الخريجين سنويا وذلك تماشياً مع خطط التنمية وبرامج التكويت والاحلال.	٧٢	٢٤	٠.٠١

- **العبارة رقم (١) والتي مؤداها:** "يمتلك خريجي مؤسسات التعليم العالي المهارات التي تؤهلهم لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة". هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ١١.٩% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٢.٩% بدرجة

متوسطة، و٤٥.٢% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٠ و الوزن النسبي ١٦٧، ونستنتج ان خريجي مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى مزيد من التطوير لاكتسابهم المهارات المطلوبة لسوق العمل.

■ **العبارة رقم (٢) والتي مؤداها:** "تقوم مؤسسات التعليم العالي بإعداد خريجها للعمل في سوق العمل الجديد." هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٩.٥% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٣٣.٣% بدرجة متوسطة، و ٥٧.١% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٤ والوزن النسبي ١٥٢، ونستنتج أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر بمستويات ومهارات الخرجين وذلك لوجود قصور ملحوظ بمهاراتهم بما لا يتماشى مع متطلبات سوق العمل الجديد.

■ **العبارة رقم (٣) والتي مؤداها:** "يفضل خريجي التعليم العالي العمل في الوظائف الادارية." هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٢٣.٨% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٥٢.٤% بدرجة متوسطة، و ٢٣.٨% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٨٤ والوزن النسبي ٢٠٠، ونستنتج أن خريجي التعليم العالي يميلون الى الوظائف الإدارية فضلا عن الفنية.

■ **العبارة رقم (٤) والتي مؤداها:** "يوفر سوق العمل الوظائف لجميع مخرجات مؤسسات التعليم العالي." هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ٧.١% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٥.٢% بدرجة متوسطة، و ٤٧.٦% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٦٧ والوزن النسبي ١٦٠، ونستنتج ان سوق العمل مكتفي من الخريجين في العديد من التخصصات مما يتضح من ذلك قوائم الانتظار على التوظيف في ديوان الخدمة المدنية.

■ **العبارة رقم (٥) والتي مؤداها:** "يتساوى خريجي مؤسسات التعليم العالي بالخبرة والمهارة مع القادمين من الخارج للعمل" هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ١٤.٣% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٥.٢% بدرجة متوسطة، و ٤٠.٥% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٣ والوزن النسبي ١٧٤، ونستنتج ان هناك فجوة بمستوى خريجي مؤسسات التعليم العالي وبين القادمين من الخارج .

■ **العبارة رقم (٦) والتي مؤداها:** "توفر مؤسسات التعليم العالي الاعداد الكافية من الخريجين سنويا وذلك تماشياً مع خطط التنمية وبرامج التكويت والاحلال." هي دالة إحصائياً عند المستوى ٠.٠١، وقد وافق عليها نسبة ١١.٩% من أفراد العينة بدرجة كبيرة، في حين وافقت نسبة ٤٧.٧% بدرجة متوسطة، و ٤٠.٥% بدرجة ضعيفة، وكان التقدير الرقمي لها ٧٢

والوزن النسبي ١٧١، ونستنتج ان لابد من إعادة النظر باعداد الخريجين ومستواهم وذلك تماشياً مع خطة التنمية كويت جديدة ٢٠٣٥.

**ثالثاً- المقترحات اللازمة لتجسير الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل بدولة الكويت:**

مما لا شك فيه أن دولة الكويت تسعى جاهدة للتطور المستمر من خلال اعداد الخطط والاستراتيجيات لتطوير منظومة التعليم العالي بدولة الكويت أصبح ضرورة لما تحمله الثورة الصناعية الرابعة من تحديات كبرى.

وتوصل الباحث الى مجموعة من النتائج والتوصيات، بهدف تجسير الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل في ضوء التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة، ويحددها بالتالي:

### ١. إعادة النظر في سياسات القبول في مؤسسات التعليم العالي:

أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى تطوير سياسات القبول فيها بما يتماشى مع حاجات سوق العمل، وانها لا تراعي الميول والقدرات الفردية في عملية القبول، وبحاجة إلى إعادة النظر في الاعداد التي يمكن قبولها في البرامج والتخصصات المختلفة بما يتماشى مع حاجات سوق العمل، بالإضافة الى إعادة النظر في استراتيجيات القبول، مما يؤكد بوجود فجوة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات المجتمع المدني مما يصعب معرفة حاجات سوق العمل والتخصصات المطلوبة.

### ٢. السعي إلى تحقيق الجودة والتميز في مؤسسات التعليم العالي:

أن مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى إعادة النظر في المعايير التي تؤدي الى الجودة، وبحاجة الى الاستمرارية والاستدامة لمواكبة التطورات العالمية السريعة، وبحاجة إلى إعادة النظر في المناهج، فلا بد من التركيز على العملاء للإرتقاء بمستوى الخدمة المقدمة ولمواكبة التطورات المطلوبة وحاجات سوق العمل، وإعادة النظر في معايير الجودة وربط التعليم بحاجات المجتمع، وتنويع مصادر التمويل ورصد ميزانية خاصة للتطوير المستمر والمستدام.

### ٣. تطوير المناهج وطرق التدريس في مؤسسات التعليم العالي:

أن هناك فجوة بين مؤسسات التعليم العالي والبرامج المقدمة ولا بد من إعادة النظر فيها، وتفنقر إلى أهم الوسائل التعليمية الحديثة كالواقع المعزز وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وبحاجة إلى إعادة النظر بأساليب التقويم والقياس، وبحاجة إلى تنويع طرق التدريس مع

التركيز على الطرق الحديثة كالتعلم القائم على المشاريع والتعليم التشاركي والميداني، فلا بد من إعادة النظر في إعداد طلابها لمواجهة تحديات سوق العمل.

#### ٤. ملاءمة مخرجات التعليم العالي لحاجات سوق العمل

- أن خريجي مؤسسات التعليم العالي بحاجة الى مزيد من التطوير لاكتسابهم المهارات المطلوبة لسوق العمل، وذلك لوجود قصور ملحوظ بمهاراتهم بما لا يتماشى مع متطلبات سوق العمل الجديد، وأن خريجي التعليم العالي يميلون الى الوظائف الإدارية فضلا عن الفنية، وان سوق العمل مكثفي من الخريجين في العديد من التخصصات مما يتضح من خلال قوائم الانتظار على التوظيف في ديوان الخدمة المدنية، فلا بد من إعادة النظر بإعداد الخريجين ومستواهم وذلك تماشيا مع خطة التنمية كويت جديدة ٢٠٣٥.

### المراجع

- أحمد حسن عمر (٢٠١٧) مفهوم الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، عدد ٦٦٦.
- إيمان صلاح الدين عبد الحميد (٢٠٠٩): تطوير البرامج الدراسية الجامعية في ضوء أنظمة الجودة التعليمية لإمداد سوق العمل بمخرجات تعليمية قادرة على مواجهة التحديات العالمية، المؤتمر العلمي السنوي -العربي الرابع - الدولي الأول: الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي، الواقع والمأمول، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ١.
- ايمن احمد زيتون (٢٠٢٠): "بناء مؤشرات السياسة التعليمية في مصر ومعاييرها في ضوء الثورة الصناعية الرابعة"، مجلة كلية التربية، ش (٢).
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٣): نحو إقامة مجتمع المعرفة، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام، المكتب الإقليمي للدول العربية.
- توماس فري (٢٠١٨): تقرير وظائف المستقبل ٢٠٤٠، أبو ظبي، مؤسسة أبو ظبي لاستشراف المستقبل.
- جان بيتر ديم مور، فيناي شاندران، يورج وشوبيرت (٢٠١٨): مستقبل الوظائف في الشرق الأوسط، القمة العالمية للحكومات، دبي.
- زهير ساري (٢٠١٩): المحتوى الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي لجامعة محمد خضير بسكرة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خضير بسكرة، مجلد ١٩، عدد (٢).
- سعود الرميحي (٢٠٢٣): دراسة تحليلية لقواعد حوكمة الشركات المساهمة العامه في دوله الإمارات العربية المتحدة لعام ٢٠٢٢، مجلة الأمن والقانون، مج ١٤٣١.
- شيماء السيد محمد عبدالهادي (٢٠١٩): "تمكين المعلمين من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وإمكانية تضمينها في العملية التعليمية بكليات التربية بين دلالات الواقع واستشراف مستقبل مهنة التعليم"، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، عدد (١٥).
- طرشان حنان (٢٠٢٣): إدارة المواهب البشرية في مؤسسات التعليم العالي: الولايات المتحدة الأمريكية وماليزيا نموذجا، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث، مج ٨ ع ١٤.
- عادل مجيد العادلي، حسين وليد عباس (٢٠١٥): الاقتصاد في ظل التحولات المعرفية والتكنولوجية، عمان: دار غيداء.



- على جاسم الشهاب (٢٠٠٧): "الأولويات التعليمية واحتياجات سوق العمل في الكويت: آراء عينة من الخبراء والتربويين"، *المجلة التربوية*، جامعة الكويت، مجلد ٢٢، عدد ٨٥.
- علي أسعد وطفة (٢٠٢٠): *مستقبل التعليم العالي الخليجي في ضوء الثورة الصناعية الرابعة*، قراءة نقدية في إشكالية الصيرورة والمصير، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية.
- عواطف العتيبي وآخرون (٢٠١٨): نظام التعليم التقني لمواكبة تطورات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية، *مجلة كلية التربية*، ع ١١٤.
- فائز عمر جامع (٢٠١٣): "مخرجات التعليم العالي وتحديات فرص العمل في الوطن العربي: السودان نموذجا"، *مجلة جامعة بحري للآداب والعلوم الإنسانية*، جامعة بحري، مجلد ٣، عدد (٣)، ص ص ٧-٨.
- فيصل الملا عبد الله (٢٠١٠): واقع التعليم العالي في مملكة البحرين ومدى مواءمته مع متطلبات التنمية، *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، س ٣ ع ١٣٦.
- فيصل عبد الله البواردي وآخرون (٢٠١٩): *وضع في المستقبل في المملكة العربية السعودية*، الأمانة العامة لمنتهى الرياض الاقتصادي، السعودية.
- لاري هيثواي (٢٠١٦): "انقذان الثورة الصناعية الرابعة"، *مجلة فكر*، ع ١٤.
- ليلي البهنساوي (٢٠١٨): رؤية ارباب العمل لمخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل، *مجلة كلية الآداب*، مج ٧٨ ع ٣.
- محمد أبو خليل ونواف الزعبي (٢٠٢٣): تصور مقترح لتفعيل دور التخطيط التعليمي في تقليل الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، *مجلة كلية التربية*، ع ١٢٣.
- محمد ابو خليل ونواف الزعبي (٢٠٢٣): دراسة تحليلية لواقع مواءمة مخرجات التعليم العالي الكويتي لمتطلبات سوق العمل وخطط التنمية، *مجلة كلية التربية*، و ٣٣ ع ٣.
- محمد سيف الدين فهمي (٢٠٠٤): *سبل التعاون بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية في دول الخليج العربي الواقع وسبل التطوير*، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- محمد عمر باطويح وفيصل حمد المناور (٢٠٢٠): *التخطيط التنموي في دولة الكويت: التحديات وسبل مواجهتها*، دولة الكويت، مكتبة الفلاح.
- نبيلة الكندري (٢٠١٤): واقع مستوى أداء مخرجات جامعة الكويت في سوق العمل الكويتي الحكومي والخاص من وجهة نظر رؤساء العمل، *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، ع ٨٤.
- هدى سليم الهنائية، ماجد عابد الخروصي (٢٠١٩): *التغيرات المحتملة في سوق العمل العماني والوظائف المرتبطة بها في ظل الثورة الصناعية الرابعة*، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر

- الدولي الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم، صحار، ٢١: ٢٣ يناير، معهد الإدارة العامة، مجلد ٤١، ص ص ١٣٨-١٣٩.
- هشام عبد العزيز يوسف عاصي (٢٠٢١): "استراتيجية مقترحة لتفعيل دور القيادة الجامعية في تنمية الموارد البشرية بجامعة المجمعة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة"، مجلة العلوم التربوية، عدد ١، جزء ١.
- هشام محمد الصمادي (٢٠١٥): "دور اقتصاديات التعليم في مواجهة تحديات سوق العمل الأردني"، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، مجلد ٥، عدد ٣، ص ٢٥١.
- Bano, S & Taylor, J (2015): "Universities and the Knowledge-Based Economy: Perceptions from a Developing Country", **Higher Education Research and Development**, Vol 34, No (2).
- Brynjolfsson, E. & MacAfee A. (2014) the second Machine Age. W.w. Norton company. New York.p20.
- David, G. (2010): **The Learning Challenge of the Knowledge Economy**. Sense Publishers.
- Fomunyan, K.G (2019): "Education and the fourth industrial revolution: Challenges and possibilities for engineering education", **International Journal of Mechanical Engineering and Technology**, Vol 10, No 8.
- Garcia, C.I (2018): **Higher Education in the Fourth Industrial Revolution**. Retrieved from <https://observatory.tec.mx/edu-bits-2/higher-education-inthe-fourth-industrial-revolution>.
- Garcia, C.I (2018): **Higher Education in the Fourth Industrial Revolution**. Retrieved from <https://observatory.tec.mx/edu-bits-2/higher-education-inthe-fourth-industrial-revolution>.
- Lee, J & Tinmaz, H (2019): "A Preliminary Analysis on Korean University Students' Readiness Level for Industry 4.0 Revolution". **Participatory Educational Research**, Vol 6, No(1).
- Moila, O; Mji, A & Mnisi, C (2020): Challenges faced by lecturers in the use of fourth industrial revolution tools to equip pre-service teachers in a South African university, **World Transactions on Engineering and Technology Education**, Vol 18, No 3.
- OECD (2010): "Higher Education in the Global Knowledge Economy", **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Vol (2), No (5).

- 
- Oke, A & Pereira, F.A (2019): "Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR)", **Journal of open innovation: Technology, Market and Complexity**, Vol 6, No. 31.
- Robertson, S.L (2005): "Re-imagining and Re-scripting the Future of Education: Global Knowledge Economy Discourses and the Challenge to Education Systems", **Comparative Education**, Vol 41, No 2.
- World bank (2019). world development report; the changing nature of work. New York .
- World Economic Forum, **The Future of jobs, employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution**, January 2016